

ZWEI NEUE AFRIKANISCHE ARTEN

DER

LIBELLULINEN-GATTUNG *ORTHETRUM*

VON

D<sup>r</sup> F. RIS in Rheinau, Schweiz.

---

Des Verfassers Monographie der Libellulinen liegt nunmehr zur Hälfte gedruckt vor als Fasc. IX-XII der «Collections SELYS»; pp. 176-244 ist die grosse und teilweise schwierige Gattung *Orthetrum* behandelt. Es ist dort schon darauf hingewiesen, dass die Darstellung, insbesondere der afrikanischen Arten, nicht als eine abgeschlossene gelten kann. Einem Nachtrag der Monographie, der unzweifelhaft nötig wird und für welchen schon einiges Material vorliegt, wird hier ein kleines Stück vorweggenommen, weil ich nicht wünsche die zwei Beschreibungen bis zu dem wahrscheinlich noch fernen Zeitpunkte des Druckes eines solchen Nachtrags hinauszuschieben. Die erste der hier neu beschriebenen Arten habe ich sicher vorher noch nie gesehen, von der zweiten sind möglicherweise einzelne Exemplare verkannt und unter andern Formen registriert worden. Ich hoffe durch die beiden folgenden Beschreibungen einen nützlichen Beitrag zu der immer noch unvollständigen Aufklärung einer schwierigen Gruppe zu geben und eventuellen weiteren Aufklärungen für den erwähnten Nachtrag vorzuarbeiten.

1. **Orthetrum Kristenseni** nov. spec.

3 ♂, 2 ♀ Kunhe, Abissinia, leg. KRISTENSEN 1910, coll. RIS.

♂ juv. Lippen, Gesicht und Stirn gelblichbraun; sehr schmale schwarze Stirnbasislinie, die nur ganz wenig am Auge nach abwärts reicht. Scheitelblase braun. Thorax goldbraun; gerader, vollständiger, etwa 1 mm. breiter, weisslichgelber Antehumeralstreif ungefähr in der Mitte zwischen der Median- und der Schulternat, an seinem lateralen Rande von einer ziemlich scharf begrenzten tiefschwarzen Linie begleitet. Seitlich ein unvollständiger, weisslicher, etwa gleichbreiter Streif, der vom dorsalen und ventralen Rande je etwa 2 mm. entfernt bleibt und hinten von einem tiefschwarzen schmalen Streifchen begleitet ist, in welchem das Stigma liegt; der ventrale Rand des Metepimeron vorne schmal, hinten etwas breiter weisslichgelb, nicht scharf begrenzt. Ventralseite hellbraun. Beine hellbraun, Tarsen und Dornen schwarz.

Abdomen an der Basis mässig seitlich und dorsovental erweitert, am 3. Segment ziemlich stark eingeschnürt, dann ziemlich schmal, schwach spindelförmig. Licht rötlichbraun mit schmal schwarzen Kanten; Dorsalkante von Segment 8-9 etwas breiter schwarz; sonst ohne dunkle Zeichnungen weder der Dorsal- noch der Ventralseite. Appendices superiores so lang wie Segment 9, ihre scharfen Spitzen etwas divergent; der fast gerade Ventralrand mit 10-12 feinen Zähnen, ohne deutliche Unterecke; Appendix inferior  $\frac{3}{4}$  der Länge der superiores. Genitalorgane am 2. Segment klein, alle 3 Teile fast gleichhoch; Lamina anterior niederliegend, in höchstens 30° geneigt, flachgewölbt, mit kurzen Dornborsten dicht besetzt, am breiten Ende eine kurze ziemlich tiefe Rinne; Innenast des Hamulus in die Längsaxe gestellt, ein fast dreieckiges, mit der äussersten Spitze lateralwärts gedrehtes Häkchen; Aussenast viel niedriger, fast in die Queraxe gestellt, gerade abgeschnitten, das laterale Ende stumpf gerundet, das mediale an dem mässig tiefen Einschnitt gegen den Ia etwas spitz vorspringend. Lobus fast kreisrund.

♂ ad. Färbung an Kopf und Thorax etwas nach oliv verdüstert, die weisslichen und schwarzen Zeichnungen des Thorax erhalten, insbesondere der seitliche Streif am Stigma scharf und leuchtend weiss. Femora und Tibien dunkler braun. Dorsum des Abdomen von Segment 3-8 dünn blaubereift; Segment 4-7 mit einem schwärzlichen Punkt jederseits nahe dem Ende (noch mehr adulte Exemplare werden wahrscheinlich in weitem Umfang und dichter bereift sein).

Flügel hyalin; Nodus distal von einem goldgelben Fleckchen gesäumt. Basis mit kleinen goldgelben Fleckchen, im Vorderflügel in sc bis halbwegs Anq 1 und Spur in cu, im Hinterflügel in c und sc bis halbwegs Anq 1, Spur in m, etwas weiter in cu. Membranula braunschwarz. Pterostigma goldgelb

mit dünnen schwarzen Randadern. Costa breit hellgelb bis zum Pterostigma, Queradern in sc weisslichgelb. Arculus im Vorderflügel genau an der 2. Anq oder eine Spur proximal, im Hinterflügel ein wenig distal. Anq beträchtlich variabel: 12.10, 12.12, 14.13. Zwei Zellreihen Rs-Rspl. Alle Exemplare mit kurzen Strecken von 4 Zellreihen im Discoidalfeld der Vorderflügel, zwei Exemplare mit asymmetrisch 4 Zellen am t. Cu<sup>1</sup> im Hinterflügel an der analen Ecke von t. ht im Vorderflügel durchquert, bei einem Exemplar asymmetrisch frei.

♀. Färbung wie das ♂ juv.; bei dem einen Exemplar ist der weisse Streif am Stigma etwas breiter und reicht dorsal- und ventralwärts weiter. Abdomen ziemlich robust, die Basis wenig erweitert, dann fast cylindrisch. Ränder des 8. Segments mässig erweitert, ziemlich breit schwarz gesäumt. Valvula vulvae sehr klein, in engem Bogen fast zum Grunde ausgerandet. Flügel mit etwas grössern gelben Zeichnungen als beim ♂: das goldgelbe Fleckchen am Nodus überschreitet diesen proximalwärts; schmale goldgelbe Säume der Queradern in c zwischen Nodus und Pterostigma; goldgelbe Basisfleckchen beider Flügel in sc bis Anq 1, in cu bis halbwegs Cuq. Hell rötlichbraun sind: R bis zum Pterostigma, der Arculus, Cu bis zum t, M<sup>1-3</sup> resp. M<sup>1+2</sup> bis zum Nodus. Anq 11.11, 13.13. Aderung sonst wie ♂, beide Exemplare ebenfalls mit vierreihigen Strecken im Discoidalfeld der Vorderflügel; das eine mit symmetrisch freien ht im Vorderflügel.

♂ Abd. 32, Hfl. 34, Pt. 3. — ♀ Abd. 33, Hfl. 35, Pt. ?.

Die Art wäre in der Tabelle Lib. p. 178 in die Gruppe II als eine neue Untergruppe zwischen C und D einzuschalten. Sie ist von allen verwandten Arten verschieden durch das gelbe Fleckchen am Nodus, ferner durch die eigentümliche Lage der hellen Thoraxstreifen. Wie *Kristenseni* haben auch *taeniolum* und *caffrum* einen antehumeralen und zwei laterale weissliche Streifen; der antehumerale Streif liegt bei allen 3 Arten ungefähr an der entsprechenden Stelle; die Seitenstreifen liegen bei *caffrum* und *taeniolum* übereinstimmend unmittelbar hinten an der Schulter- und der hintern Seitennat; bei *Kristenseni* sind beide Streifen weiter nach hinten gerückt, der vordere bis ganz nahe an das Stigma, der hintere an den ventralen Rand des Metepimeron; bei *O. chrysostigma* hat der einzige helle Seitenstreif die gleiche Lage wie der vordere von *caffrum* und *taeniolum*. Die Form des Hamulus ist von allen Verwandten verschieden und hat Aehnlichkeit mit *brunneum*.

Ich widme diese schöne Art Herrn GUNNAR KRISTENSEN, Natu-

ralist, zur Zeit in Harrar, der sich die nur wissenschaftlich aber nicht materiell dankbare Aufgabe stellt, auch die weniger populären Insektenordnungen in Abissinien zu sammeln. Herr KRISTENSEN berichtet über die Art : « Kunhe ist ein kleiner Ort im Hochgebirge, etwa 5 Tagesritte westlich von Harrar, Höhe etwa 2300 m. Die Exemplare wurden nicht am Wasser gefunden, sondern an trockenen Plätzen, im Sonnenschein fliegend; sie setzten sich nach kurzem Flug an dürres Gras oder auf den Erdboden und waren nicht schwer zu fangen. Sie flogen nur einzeln ».

## 2. *Orthetrum microstigma* nov. spec.

9 ♂, 2 ♀ Bongola bei Campo, Kamerun, coll. RIS (durch die Insektenhandlung « Kosmos » von H. ROLLE in Berlin); 2 ♂, 1 ♀ Busu-Hill, Busoga, Uganda, leg. Dr. J. CARL, Mus. Genf.

♂ ad. Unterlippe düster oliv; Mittellappen und bei einem Teil der Exemplare ein Streif über die Mitte der Seitenlappen schwarz, im Maximum von gleicher Breite wie der Mittellappen. Oberlippe oliv, am vordern Rand breit, etwas diffus begrenzt schwarz. Gesicht düster oliv. Stirn und Scheitelblase schwarz ohne Zeichnung. Thorax sehr düster oliv mit schwarzen Zeichnungen im Typus des *O. brachiale* : mässig breiter Saum der Medianat; antehumerale Linie schräg von unten lateral nach oben medial; schmale Linie an der Schulternat, im dorsalen Drittel etwas von dieser abgerückt; fast vollständige, in der Mitte etwas verbreiterte Linie auf dem hintern Drittel der Distanz von der Schulternat zum Stigma; ähnliche Linie über das Stigma; schmale Linie über die hintere Seitennat; breitere, bei einem Teil der Exemplare unvollständige Linie über die Mitte des Metepimeron; ziemlich breiter Saum der ventralen Kante des Metepimeron. Ventralseite düster oliv, das Metasternum ringsum schwarz gesäumt. Beine schwarz, Femora 1 oliv.

Abdomen an der Basis stark seitlich und sehr stark dorsoventral erweitert, am 3. Segment mässig eingeschnürt, dann depress und etwas spindelförmig, ziemlich breit. Dorsum sehr dicht und hell weisslichblau bereift. Seiten von Segment 1-3 oliv mit schwarzen Kanten. Ventralseite oliv, die Seitenkanten ziemlich schmal, die Segmentenden breit schwarz. Appendices superiores schwarz, so lang wie das 9. Segment, die spitzen Enden kaum divergent, an der ventralen Kante 8-10 kleine Zähnen und Andeutung einer sehr stumpfen Unterecke; Appendix inferior bis zu dieser Unterecke reichend. Genitalorgane am 2. Segment : klein, ähnlich wie bei *O. caffrum* : Lamina anterior niederliegend, in ca. 30° geneigt, sehr flach, mit vielen sehr kleinen

Dornbörstchen und einigen längern Borsten besetzt, das mässig breite Ende mit kurzer und sehr flacher Rinne. Hamulus von gleicher Höhe, fast dreieckig, die Spitze lateralwärts umgebogen; der Aussenast nicht durch einen deutlichen Einschnitt vom Innenast getrennt, nur ein sehr stumpfer Höcker, vor welchem eine kleine rundliche Grube liegt. Lobus sehr breit, annähernd quadratisch mit gerundeten Ecken.

Flügel hyalin, bei den am meisten adulten Exemplaren vom t an bis zur Spitze rauchgrau getrübt. Basis der Vorderflügel hyalin, der Hinterflügel mit einem tief schwarzbraunen, am Rande etwas aufgehellten Fleck, in welchem die Adern blaubereift sind: in c Spur, in sc bis halbwegs Anq 1, in m Spur, in cu bis fast Cuq, im Analfeld bis zum Ende der Membranula. Membranula gross, tief schwarz. Pterostigma sehr klein und schmal, gelbbraun bis dunkelbraun, mit dicken schwarzen Randadern. Flügelform an der Basis breiter und am Ende schmaler als bei *O. stemmale capense*, mehr wie bei *O. brunneum*, oder *brachiale*. Costa sehr fein gelb gesäumt; alle Queradern schwarz. Arculus etwas variabel, an der 2. Anq oder ein wenig distal. 12, 13, oder meist 14 Anq. Meist 2 Reihen Rs-Rspl, doch bei einzelnen Exemplaren asymmetrische Flügel mit 1 Reihe, bei einem Exemplar alle Flügel mit 1 Reihe. 3 Reihen Discoidalzellen im Vorderflügel. Cu<sup>1</sup> im Hinterflügel gleichäufig an der analen Ecke von t und ein wenig getrennt.

♀. Unterlippe trübbraun, Mittellappen schwarz. Oberlippe und Gesicht trübbraun. Stirn vorne orange, oben die Basis breit schwarz, nach vorne etwas diffus begrenzt (1 Exemplar Kamerun) oder nur mit schmaler schwarzer Basislinie (1 Exemplar Kamerun und 1 Exemplar Busoga). Thorax grünlichbraun; die entsprechenden dunkeln Zeichnungen wie beim ♂, aber überall in der Färbung weniger tief und im Umfang erheblich reduziert. Beine braun, die Tarsen, Dornen und das distale Viertel der Femora schwärzlich. Abdomen sehr robust, von der erweiterten Basis zum Ende ganz allmählig etwas verschmälert. Seiten des 8. Segments stark blattförmig erweitert, die Erweiterung schwarz. Valvula vulvae (bei keinem der 3 Exemplare ganz deutlich zu sehen): am Ende der 8. Bauchplatte scheint ein medianer tiefer Ausschnitt zwischen zwei kleinen lateralen, rechteckigen Blättchen zu bestehen. Färbung trüb rotbraun; schwarz sind alle Kanten in schmalen Säumen und das Dorsum von Segment 8-9 ziemlich breit. Ventralseite braun mit etwas diffus verdunkelten Segmentenden. Bei einem Exemplar diffuse Andeutung von hellern Seiten und Randmonden von Segment 3-6.

Flügel hyalin, bei den mehr adulten Exemplaren von Kamerun ziemlich dunkel graubraun beraucht. Grosse gelbe Basisflecken, lichtgelb bei dem Exemplar von Uganda, tief goldgelb bei den 2 Exemplaren von Kamerun, distalwärts diffus begrenzt, in der Ausdehnung etwas variabel. 1 Exemplar (Kamerun) im Vorderflügel bis Anq 1 und Cuq, nur in sc und cu tiefgelb; im Hinterflügel bis Anq 2, t und im Bogen zum proximalen Rand nahe dem

Analwinkel. 1 Exemplar (Kamerun) im Vorderflügel bis Arculus und fast t im Vorderflügel, dunkler in sc und cu; im Hinterflügel bis Anq 4, zum distalen Ende von t und in fast gleicher Breite zum Analrand. Das Exemplar von Uganda ungefähr in der Mitte zwischen den beiden eben beschriebenen. Pterostigma wie beim ♂ oder ganz wenig grösser. 12-15 Anq. 2 Reihen Rs-Rspl, übrige Aderung wie ♂.

♂ Abd. 30, Hfl. 33, Pt. 2.5. — ♀ Abd. 26, Hfl. 32, Pt. 2.5.

Die Art fällt in der Tabelle Lib., p. 179 in die Gruppe II.D.dd. Leider bleibt die Färbung der unbereiften ♂, die wahrscheinlich von derjenigen des ♀ ziemlich weit abweicht, vorläufig unbekannt. Nach der Färbung der Ventralseite des Abdomens würde ich eine ähnliche Zeichnung wie bei *O. brachiale* und *stemmale* vermuten. Die ♂ sind *O. stemmale capense* ungemein ähnlich, unterscheiden sich aber durch die Flügelform, das ausserordentlich kleine Pterostigma und ganz besonders die weit abweichende und *O. caffrum* ähnliche Form der Hamuli. Diese fällt besonders ins Gewicht, weil sie sich bei der ganzen Reihe der hier beschriebenen ♂ gleichmässig nachweisen lässt und weil ferner aus dem gleichen Los von Bongola bei Campo eine kleine Reihe in Flügelform, Färbung und Hamuli unsern Beschreibungen *l. c.*, p. 214 ff, fig. 146 entsprechende *O. stemmale capense* vorliegen. Von *O. caffrum* ist die Thoraxzeichnung zu weit verschieden, als dass die Zugehörigkeit der neuen Form zu dieser Art angenommen werden dürfte, zumal da die Form der Hamuli wohl ähnlich, aber doch nicht übereinstimmend ist, da ferner *caffrum* helle Queradern in sc hat. Immerhin verliert dieser letztere Unterschied etwas an Gewicht, wenn wir bedenken dass es nach den Hamuli unzweifelhafte *O. brachiale* mit fast völlig geschwärzten Queradern gibt. Ich bin nicht völlig sicher, dass unter dem *l. c.*, p. 214 aufgezählten Material von *O. stemmale capense* sich nicht einzelne verkannte Exemplare von *microstigma* finden könnten; auch wäre daran zu denken, dass die wenigen p. 201 als *caffrum* aus Togo und Nigeria erwähnten Exemplare hiehergehören könnten. Darüber wird eine Nachprüfung des Materials Aufschluss geben müssen. Die richtige Zuteilung der hier beschriebenen ♀ halte ich für überaus wahrscheinlich, nach dem sehr kleinen Pterostigma und weil mir andere *Orthetrum* ♀ mit schwarzen Queradern in sc und so wenig gezeich-

netem rotbraunem Abdomen unbekannt sind. Die ♀ haben eine ganz auffallende Habitusähnlichkeit mit indonesischen *O. testaceum*; die Aehnlichkeit könnte noch grösser werden, wenn zufällig die t im Hinterflügel bei *O. microstigma* eine Querader hätten, wovon eines unserer Exemplare ein Rudiment zeigt.

---